PART2　たすきがけによる因数分解

例題

次の式を因数分解せよ。

(1)　$3x^2+7x+2$　　　(2)　$2x^2+xy-6y^2$

Point Pickup

練習

次の式を因数分解せよ。

(1)　$2x^2-9x+4$　　(2)　$6a^2-ab-12b^2$

第 2 講　PART2　確認問題

1　次の式を因数分解せよ。

$2x^2+17x+30$

$=(x+\boxed{ア})(\boxed{イ}x+\boxed{ウ})$

2　次の式を因数分解せよ。

$9x^2-6xy-8y^2$

$=(3x-\boxed{エ}y)(3x+\boxed{オ}y)$

PART2　たすきがけによる因数分解

例題

次の式を因数分解せよ。

(1)　$3x^2+7x+2$　　　(2)　$2x^2+xy-6y^2$

(1)　$3x^2+7x+2=(3x+1)(x+2)$

$$\begin{array}{ccccc} 3 & \searrow\!\!\!\nearrow & 1 & \longrightarrow & 1 \\ 1 & & 2 & \longrightarrow & \underline{\ \ 6\ \ } \\ & & & & 7 \end{array}$$

(2)　$2x^2+xy-6y^2=(2x-3y)(x+2y)$

$$\begin{array}{ccccc} 2 & \searrow\!\!\!\nearrow & -3 & \longrightarrow & -3 \\ 1 & & 2 & \longrightarrow & \underline{\ \ 4\ \ } \\ & & & & 1 \end{array}$$

練習

次の式を因数分解せよ。

(1)　$2x^2-9x+4$　　　(2)　$6a^2-ab-12b^2$

(1)　$2x^2-9x+4=(2x-1)(x-4)$

$$\begin{array}{ccccc} 2 & \searrow\!\!\!\nearrow & -1 & \longrightarrow & -1 \\ 1 & & -4 & \longrightarrow & \underline{\ -8\ } \\ & & & & -9 \end{array}$$

(2)　$6a^2-ab-12b^2=(3a+4b)(2a-3b)$

$$\begin{array}{ccccc} 3 & \searrow\!\!\!\nearrow & 4 & \longrightarrow & 8 \\ 2 & & -3 & \longrightarrow & \underline{\ -9\ } \\ & & & & -1 \end{array}$$

第 2 講　PART2　確認問題 解答

1

[正解] ア：6，イ：2，ウ：5

[解説]

$2x^2+17x+30=(\boldsymbol{x}+\boldsymbol{6})(\boldsymbol{2x}+\boldsymbol{5})$

1	6	→	12
2	5	→	5
2	30		17

[A]

[A]　たすきがけを用いる。

$acx^2+(ad+bc)x+bd$

$=(ax+b)(cx+d)$

a	b	→	bc
c	d	→	ad
			$ad+bc$

2

[正解] エ：4，オ：2

[解説]

$9x^2-6xy-8y^2=(\boldsymbol{3x}-\boldsymbol{4y})(\boldsymbol{3x}+\boldsymbol{2y})$

3	$-4y$	→	$-12y$
3	$2y$	→	$6y$
9	$-8y^2$		$-6y$

[B]

[B]　たすきがけを用いる。

$acx^2+(ad+bc)x+bd$

$=(ax+b)(cx+d)$

a	b	→	bc
c	d	→	ad
			$ad+bc$